



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

02 DEC. 2003

Fait à Paris, le _____

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr

THIS PAGE BLANK (USPTO)



26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

cerfa
N° 11354*02

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE page 1/2

BR1

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 @ W / 010801

REMISE DES PIÈCES DATE 28 JAN 2003 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI 28 JAN. 2003 Vos références pour ce dossier (facultatif) BdR/MC/EB-61133FR		1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE NOVAGRAAF TECHNOLOGIES 122 rue Edouard Vaillant 92593 LEVALLOIS PERRET Cedex	
Confirmation d'un dépôt par télécopie		<input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie	
2 NATURE DE LA DEMANDE		Cochez l'une des 4 cases suivantes	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
<i>Demande de brevet initiale</i> <i>ou demande de certificat d'utilité initiale</i>		N°	Date
Transformation d'une demande de brevet européen <i>Demande de brevet initiale</i>		N°	Date
3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Dispositif de rangement d'une sonde vidéoendoscopique			
4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation Date N° Pays ou organisation Date N° Pays ou organisation Date N° <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)		<input checked="" type="checkbox"/> Personne morale <input type="checkbox"/> Personne physique	
Nom ou dénomination sociale		TOKENDO	
Prénoms			
Forme juridique		Société par Action Simplifiée	
N° SIREN			
Code APE-NAF			
Domicile ou siège	Rue	Voie Ariane - Athélia 1 Bâtiment Alpha	
	Code postal et ville	13 600 LA CIOTAT	
	Pays	FRANCE	
Nationalité		Française	
N° de téléphone (facultatif)		N° de télécopie (facultatif)	
Adresse électronique (facultatif)			
<input type="checkbox"/> S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»			

Remplir impérativement la 2^{ème} page


**BREVET D'INVENTION
CERTIFICAT D'UTILITÉ**
REQUÊTE EN DÉLIVRANCE
page 2/2

BR2

REMISE DES PIÈCES DATE 28 JAN 2003 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT 0300916 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réservé à l'INPI
Vos références pour ce dossier : <i>(facultatif)</i>		BdR/MC/EB-61133FR
6 MANDATAIRE <i>(s'il y a lieu)</i>		
Nom		de ROQUEMAUREL
Prénom		Bruno
Cabinet ou Société		NOVAGRAAF TECHNOLOGIES
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel		
Adresse	Rue	122 rue Edouard Vaillant
	Code postal et ville	92 5 9 3 LEVALLOIS PERRET Cedex
	Pays	FRANCE
N° de téléphone <i>(facultatif)</i>		01.49.64.61.00
N° de télécopie <i>(facultatif)</i>		01.49.64.61.30
Adresse électronique <i>(facultatif)</i>		
7 INVENTEUR (S)		
Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques		
Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)
8 RAPPORT DE RECHERCHE		
Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)		
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> Établissement immédiat <input type="checkbox"/> Établissement différé
Paiement échelonné de la redevance <i>(en deux versements)</i>		Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		
Uniquement pour les personnes physiques		
<input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention <i>(joindre un avis de non-imposition)</i>		
<input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention <i>(joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence) : AG</i>		
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes		
10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) de ROQUEMAUREL Bruno 02-0407 		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI M. MARTIN

DISPOSITIF DE RANGEMENT D'UNE SONDE VIDEOENDOSCOPIQUE.

La présente invention concerne un dispositif de rangement d'un élément
5 tubulaire flexible, incluant des éléments fragiles qui doivent être protégés.

Elle s'applique notamment, mais non exclusivement, au stockage et au transport
d'une sonde endoscopique ou vidéoendoscopique.

10 On désigne généralement par le terme endoscope une sonde souple ou rigide,
destinée à être introduite dans une cavité obscure et permettant à son utilisateur
d'observer une cible située dans la cavité. A cet effet, un endoscope intègre un
dispositif d'illumination de la cible et un dispositif optique fournissant à
15 l'utilisateur une image de la cible. Le dispositif optique est constitué d'un
objectif distal, d'un dispositif de transport d'images constitué soit d'une série de
lentilles, soit d'un faisceau de fibres optiques ordonnées, et d'un oculaire
proximal dans lequel l'utilisateur peut observer l'image de la cible. Le dispositif
d'illumination est généralement constitué d'un faisceau de fibres d'éclairage
20 dont l'extrémité distale, convenablement disposée à proximité de l'objectif
distal, illumine la cible quand son extrémité proximale est connectée à un
générateur de lumière.

Dans le cas d'un vidéoendoscope, l'image de la cible est formée sur la couche
sensible d'un capteur CCD (Charge Coupled Device) relié à un processeur
25 vidéo, auquel est connecté un moniteur vidéo qui affiche l'image de la cible.

Il existe deux types de vidéoendoscopes, à savoir les endoscopes résultant de
l'association d'un endoscope traditionnel et d'une caméra vidéo disposée
derrière l'oculaire proximal de l'endoscope, et les vidéoendoscopes dont le
30 capteur CCD est disposé dans l'embout distal, l'image de la cible étant alors
transportée électriquement vers le processeur vidéo, puis vers le moniteur vidéo.

Un vidéoendoscope du second type est constitué de l'association des éléments
suivants :

35

- un embout distal servant de logement à un dispositif d'imagerie comprenant
notamment un objectif et un capteur CCD,
- un tube d'inspection souple ou rigide, dont l'extrémité distale est solidaire de

- l'embout distal,
- une poignée de commande solidaire de l'extrémité proximale du tube d'inspection,
 - un câble ombilical souple de raccordement dont l'extrémité distale est solidaire de la poignée de commande et dont l'extrémité proximale est destinée à être raccordée à un coffret externe intégrant notamment un générateur de lumière,
 - un faisceau de fibres d'éclairage logé dans le câble ombilical, dans la poignée de commande, puis dans le tube d'inspection et dont l'extrémité distale, logée dans l'embout distal, illumine la cible lorsque son extrémité proximale est connectée à un générateur de lumière,
 - un processeur vidéo relié électriquement à l'embout distal, et réglé en usine en fonction de la longueur du câble électrique le reliant à l'embout distal,
 - un moniteur vidéo relié au processeur vidéo, et
 - un panneau de commande permettant de régler le fonctionnement du processeur vidéo et du moniteur vidéo.

Certains vidéoendoscopes disposent en outre d'un béquillage distal articulé permettant de modifier l'orientation de l'embout distal, la poignée de commande intégrant alors généralement des moyens de commande mécaniques ou électromécaniques permettant d'actionner ce béquillage.

Les endoscopes et vidéoendoscopes présentant un tube d'inspection souple sont généralement rangés à l'aide d'un tambour autour duquel le tube d'inspection est enroulé.

Le brevet US 4 913 369 décrit un tel tambour monté rotatif sur une base et comprenant un moyeu en mousse présentant des logements prévus pour ranger l'embout distal de la sonde et le connecteur situé à l'extrémité proximale, ces logements étant refermés par un couvercle latéral. Il en résulte qu'un tel tambour doit être préalablement retiré de son coffret de rangement pour pouvoir utiliser la sonde.

Le brevet EP 0 276 139 et la demande de brevet US 2002/0 032 365 décrivent des tambours de rangement d'une sonde vidéoendoscopique autour desquels la sonde est enroulée en commençant par son extrémité distale, le moyeu du tambour intégrant des moyens de connexion de l'extrémité proximale de la sonde à une source électrique et une source de lumière. De cette manière, la

sonde peut être utilisée sans avoir à la dérouler complètement du tambour. Toutefois, cette solution présente l'inconvénient de nécessiter d'intégrer la source de lumière et le processeur vidéo dans le moyeu du tambour et de prévoir des connecteurs électriques tournants pour alimenter la sonde, de tels
5 moyens de connexion étant très coûteux, peu fiables à long terme et introduisant des pertes électriques. En outre, cette solution rend la sonde inutilisable avec un autre coffret de rangement

Par ailleurs, le brevet US 5 314 070 décrit un coffret de rangement d'un tube
10 d'inspection d'endoscope ou de vidéoendoscope comportant un tube de rangement enroulé en spirale, dans lequel on engage le tube d'inspection. Il en résulte qu'à chaque insertion et extraction du coffret de rangement, le tube d'inspection et en particulier son embout distal frotte contre la paroi intérieure
15 du tube de rangement. A partir d'une certaine longueur de tube d'inspection engagée dans le tube de rangement, la force nécessaire pour vaincre les forces de frottement devient très importante et risque d'endommager le tube d'inspection et en particulier la jonction entre celui-ci et la poignée de commande, par une torsion exagérée du tube d'inspection. Ce risque de torsion
20 nécessite de renforcer la gaine du tube d'inspection au moins au voisinage du boîtier de commande, ce qui entraîne des coûts supplémentaires. Par ailleurs, cette solution ne convient pas aux endoscopes comportant un tube d'inspection de grande longueur, notamment supérieure à 6 m.

La présente invention a pour but de supprimer ces inconvénients. Cet objectif
25 est atteint par la prévision d'un dispositif de rangement d'une sonde tubulaire flexible, comprenant un coffret de rangement comportant un tambour autour duquel la sonde tubulaire peut être enroulée, le tambour étant monté de manière à pouvoir tourner librement autour de son axe.

30 Selon l'invention, le dispositif de rangement comprend une cavité tubulaire destinée à recevoir l'extrémité distale de la sonde, et débouchant tangentiellement à la surface cylindrique du tambour.

Avantageusement, le tambour comprend un moyeu central maintenu entre deux
35 flasques coaxiales, la cavité étant réalisée à partir d'une des faces latérales du moyeu, et refermée latéralement par l'un des deux flasques.

De préférence, le moyeu central est réalisé dans une matière présentant un

coefficient de frottement élevé, par exemple une mousse alvéolaire dure.

Selon un mode de réalisation de l'invention, le coffret de rangement comprend un logement dans lequel est fixé le tambour, le logement présentant une
5 ouverture donnant accès à une partie de la surface cylindrique du tambour.

Selon un mode de réalisation de l'invention, la sonde est de type vidéoendoscope, le coffret de rangement renfermant une alimentation électrique et un générateur d'éclairage.

10

Selon un mode de réalisation de l'invention, le coffret comprend un couvercle dont la face interne est recouverte de mousse, le tambour étant monté dans le coffret de manière à être bloqué en rotation par la mousse du couvercle lorsque ce dernier est refermé sur le coffret.

15

Selon un mode de réalisation de l'invention, le diamètre intérieur de la cavité cylindrique est légèrement supérieur au plus grand diamètre d'embout distal de tube d'inspection susceptible d'être enroulé autour du tambour.

20 Un mode de réalisation préféré de l'invention sera décrit ci-après, à titre d'exemple non limitatif, avec référence aux dessins annexés dans lesquels :

25

La figure 1 représente schématiquement en perspective un coffret de rangement d'une sonde vidéoendoscopique, selon l'invention, la sonde étant montrée en dehors du coffret ;

La figure 2 représente schématiquement en perspective le coffret de rangement montré sur la figure 1 avec la sonde rangée dans le coffret ;

30

La figure 3 montre en détail, en perspective partiellement éclatée, un tambour d'enroulement d'un tube d'inspection d'endoscope selon l'invention ;

Les figures 4 et 5 montrent respectivement en vues axiales et transversales le moyeu du tambour représenté sur la figure 3.

Les figures 1 et 2 représentent un coffret 5 de rangement et d'alimentation d'un

vidéoendoscope comprenant une poignée de commande 2 solidaire d'une part de l'extrémité proximale d'un tube d'inspection 1, et d'autre part, de l'extrémité distale d'un câble ombilical 4 de raccordement du vidéoendoscope à une alimentation électrique et à un générateur d'éclairage.

5

Le coffret 5 est muni d'un couvercle 6 amovible et renferme un dispositif d'alimentation électrique et un générateur d'éclairage. La face supérieure 51 du coffret 5 comprend notamment une embase de connexion 53 raccordable au secteur, d'une embase d'éclairage 57 dans laquelle est enfiché un embout de connexion d'un boîtier de connexion 41 pour le raccordement du câble ombilical 4.

Le coffret 5 comprend également un logement capitonné 55 destiné à recevoir la poignée de commande 2, un logement capitonné 52 destiné à recevoir le câble ombilical 4, et une ouverture 54 d'accès à un logement pour le rangement du tube d'inspection 1.

Comme cela est montré sur la figure 2, l'ensemble de la sonde comportant la poignée de commande 2, le tube d'inspection 1 et le câble ombilical 4 peut être logé dans le coffret de rangement 5 sans avoir à débrancher la sonde. Le couvercle dispose d'une plaque de mousse de protection 63 présentant deux cavités 61, 62 servant de logement et de protection, lorsque le couvercle 6 est refermé sur le coffret, des parties de la poignée de commande 2 et du boîtier de connexion 41 qui dépassent de la face supérieure 51 du coffret 5.

Egalement lorsque le couvercle 6 est refermé sur le coffret 5, le tambour 10 est immobilisé par la plaque de mousse 63 du fait que les flasques latérales 12, 13 du tambour 10 dépassent légèrement de la face supérieure 51 et donc pénètrent légèrement dans la plaque de mousse 63.

Selon l'invention, l'ouverture 54 pour le rangement du tube d'inspection 1 donne accès à un tambour 10 monté librement rotatif, une partie de la surface cylindrique du tambour étant visible par la fenêtre 54. Ce tambour est montré plus en détail sur la figure 3.

Sur cette figure, le tambour 10 comprend d'une manière classique deux flasques latérales 12, 13 en forme de disque, maintenant entre elles coaxialement un moyeu 14 cylindrique, dont le diamètre est légèrement inférieur à celui des flasques, le tambour étant mobile en rotation autour de son axe 11.

Tel que représenté sur les figures 3 à 5, le moyeu 14 comprend un alésage

central 17 destiné à recevoir un axe de rotation et des perçages 18 de fixation des flagues latérales 12, 13. Selon l'invention, le moyeu 14 comprend également une cavité 15 destinée à recevoir l'embout distal 3 du tube d'inspection 1. Cette cavité présente une forme tubulaire et débouche
5 tangentiellement à la surface cylindrique du moyeu par une zone de transition présentant une surface cylindrique de rayon inférieur à celui du moyeu.

Avantageusement, la cavité 15 est usinée sur l'une des faces latérales du moyeu 14 et est refermée latéralement par une des flasques 12, 13.

10

Pour ranger le tube d'inspection 1 dans le coffret 5, il suffit d'introduire l'embout distal 3 du tube d'inspection 1 dans la cavité 15 du tambour 10, qui est accessible par la fenêtre 54 du coffret 5, et de pousser sur le tube d'inspection. Comme la cavité 15 est tangente à la surface cylindrique du moyeu, la force
15 d'insertion exercée sur le tube d'inspection 1 fait tourner le tambour 10. A partir d'une certaine longueur enroulée du tube d'inspection, on peut faire tourner le tambour à la main autour de l'axe 11, en retenant légèrement le tube d'inspection pour que ce dernier reste plaqué sur le tambour.

20 Grâce à ces dispositions, l'embout distal du tube d'inspection est parfaitement protégé dans la cavité 15 et la force nécessaire pour entraîner le tambour en rotation est constante quelle que soit la longueur de tube déjà enroulée, contrairement au tube en spiral de l'art antérieur.

25 En outre, comme le tambour peut être facilement entraîné en rotation à la main par l'ouverture 54, il n'est pas nécessaire de prévoir des moyens d'entraînement du tambour.

Avantageusement, le moyeu 14 dans lequel est formée la cavité 15 est réalisé
30 dans une matière présentant un coefficient de frottement élevé. De cette manière, l'embout distal 3 de la sonde dans la cavité 15 est maintenu avec une plus grande efficacité durant l'enroulement du tube d'inspection autour du moyeu. Ainsi, le moyeu est par exemple réalisé en une mousse alvéolaire dure qui présente l'avantage d'être légère, d'avoir un coefficient de frottement élevé
35 et d'être facilement usinable.

De préférence, le diamètre intérieur de la cavité cylindrique 15 est légèrement supérieur au plus grand diamètre d'embout distal de tube d'inspection

susceptible d'être enroulé autour du tambour 10.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif de rangement d'une sonde tubulaire flexible, comprenant un coffret de rangement (5) comportant un tambour (10) autour duquel la sonde tubulaire peut être enroulée, le tambour étant monté de manière à pouvoir tourner librement autour de son axe (11), caractérisé en ce qu'il comprend une cavité tubulaire (15) destinée à recevoir l'extrémité distale (3) de la sonde (1), et débouchant tangentiellement à la surface cylindrique du tambour (10).
2. Dispositif de rangement selon la revendication 1, caractérisé en ce que le tambour (10) comprend un moyeu central (14) maintenu entre deux flasques coaxiales (12, 13), la cavité (15) étant réalisée à partir d'une des faces latérales du moyeu, et refermée latéralement par l'un des deux flasques.
3. Dispositif de rangement selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le moyeu central (14) est réalisé dans une matière présentant un coefficient de frottement élevé.
4. Dispositif de rangement selon la revendication 3, caractérisé en ce que le moyeu central (14) est réalisé dans une mousse alvéolaire dure.
5. Dispositif de rangement selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le coffret de rangement (5) comprend un logement dans lequel est fixé le tambour (10), le logement présentant une ouverture (54) donnant accès à une partie de la surface cylindrique du tambour.
6. Dispositif de rangement selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la sonde est de type vidéoendoscope, le coffret de rangement (5) renfermant une alimentation électrique et un générateur d'éclairage.
7. Dispositif de rangement selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que le coffret (5) comprend un couvercle (6) dont la face interne est recouverte de mousse (63), le tambour (11) étant monté dans le coffret de manière à être bloqué en rotation par la mousse du couvercle lorsque

REVENDECATIONS

1. Dispositif de rangement d'une sonde tubulaire flexible, comprenant un coffret de rangement (5) comportant un tambour (10) autour duquel la sonde tubulaire peut être enroulée, le tambour étant monté de manière à pouvoir tourner librement autour de son axe (11), caractérisé en ce qu'il comprend une cavité tubulaire (15) destinée à recevoir l'extrémité distale (3) de la sonde (1), et débouchant tangentiellement à la surface cylindrique du tambour (10).
2. Dispositif de rangement selon la revendication 1, caractérisé en ce que le tambour (10) comprend un moyeu central (14) maintenu entre deux flasques coaxiales (12, 13), la cavité (15) étant réalisée à partir d'une des faces latérales du moyeu, et refermée latéralement par l'un des deux flasques.
3. Dispositif de rangement selon la revendication 2, caractérisé en ce que le moyeu central (14) est réalisé dans une matière présentant un coefficient de frottement élevé.
4. Dispositif de rangement selon la revendication 3, caractérisé en ce que le moyeu central (14) est réalisé dans une mousse alvéolaire dure.
5. Dispositif de rangement selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le coffret de rangement (5) comprend un logement dans lequel est fixé le tambour (10), le logement présentant une ouverture (54) donnant accès à une partie de la surface cylindrique du tambour.
6. Dispositif de rangement selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la sonde est de type vidéoendoscope, le coffret de rangement (5) renfermant une alimentation électrique et un générateur d'éclairage.
7. Dispositif de rangement selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que le coffret (5) comprend un couvercle (6) dont la face interne est recouverte de mousse (63), le tambour (11) étant monté dans le coffret de manière à être bloqué en rotation par la mousse du couvercle lorsque

- 9 -

ce dernier est refermé sur le coffret.

8. Dispositif de rangement selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que le diamètre intérieur de la cavité cylindrique (15) est
- 5 légèrement supérieur au plus grand diamètre d'embout distal (3) de tube d'inspection (1) susceptible d'être enroulé autour du tambour (10).

ce dernier est refermé sur le coffret.

8. Dispositif de rangement selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que le diamètre intérieur de la cavité cylindrique (15) est
- 5 légèrement supérieur au plus grand diamètre de l'extrémité distale (3) de la sonde (1) susceptible d'être enroulée autour du tambour (10).

1/4

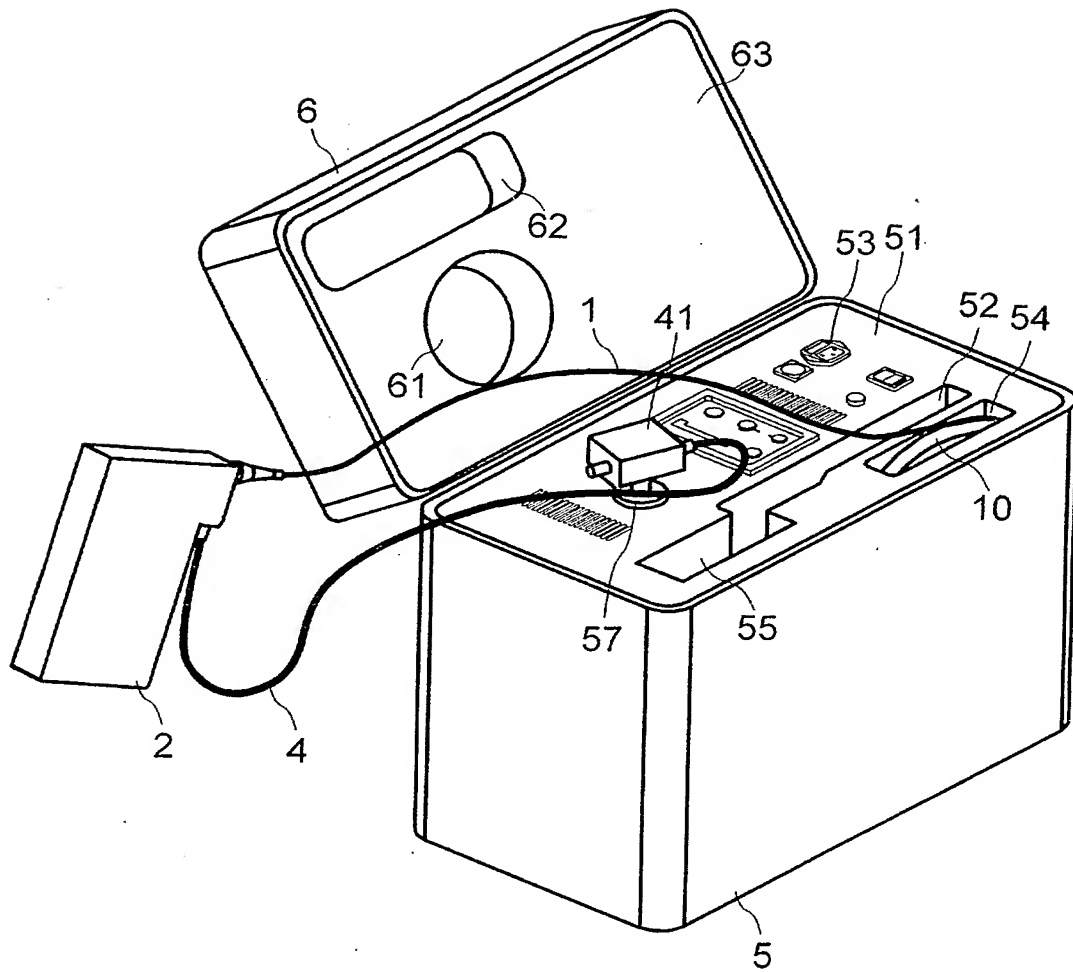


Fig. 1

2/4

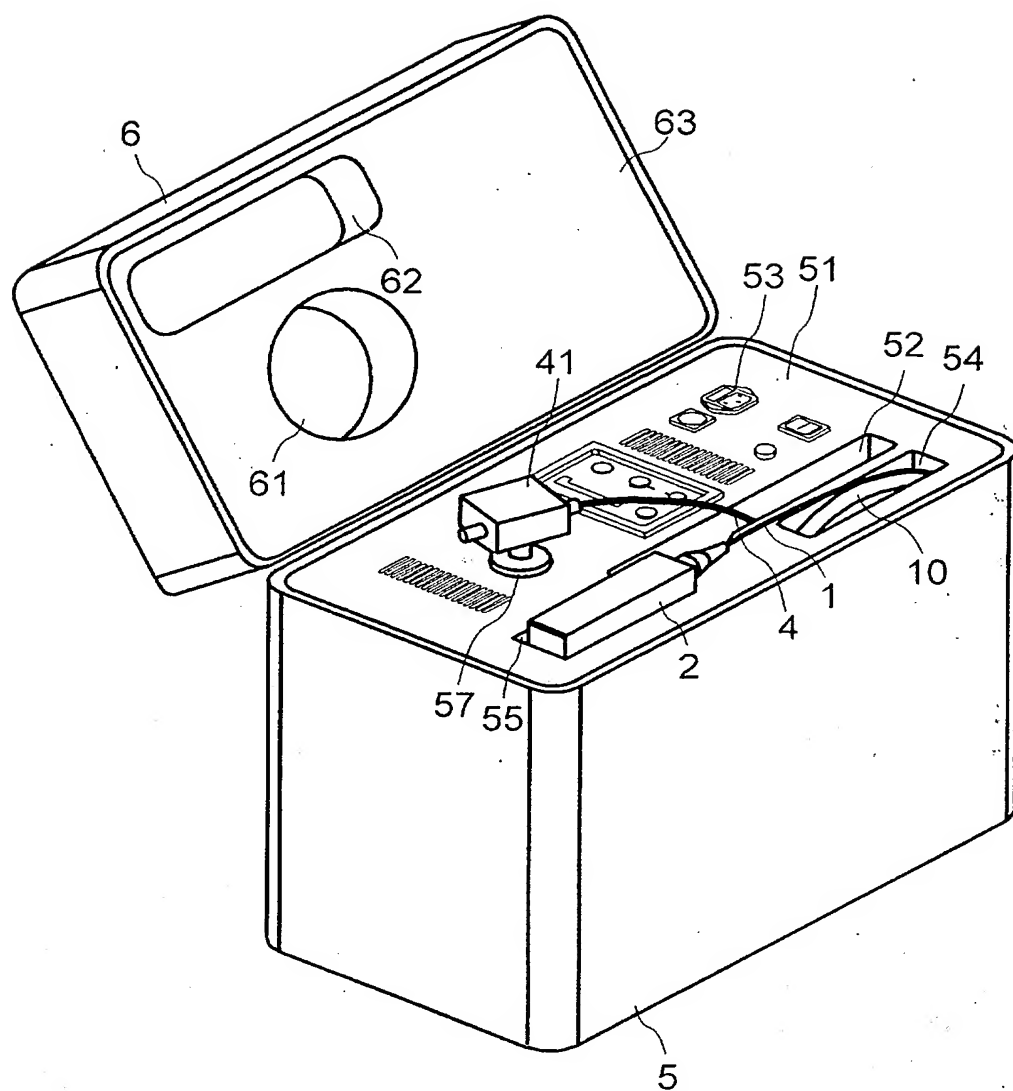


Fig. 2



3/4

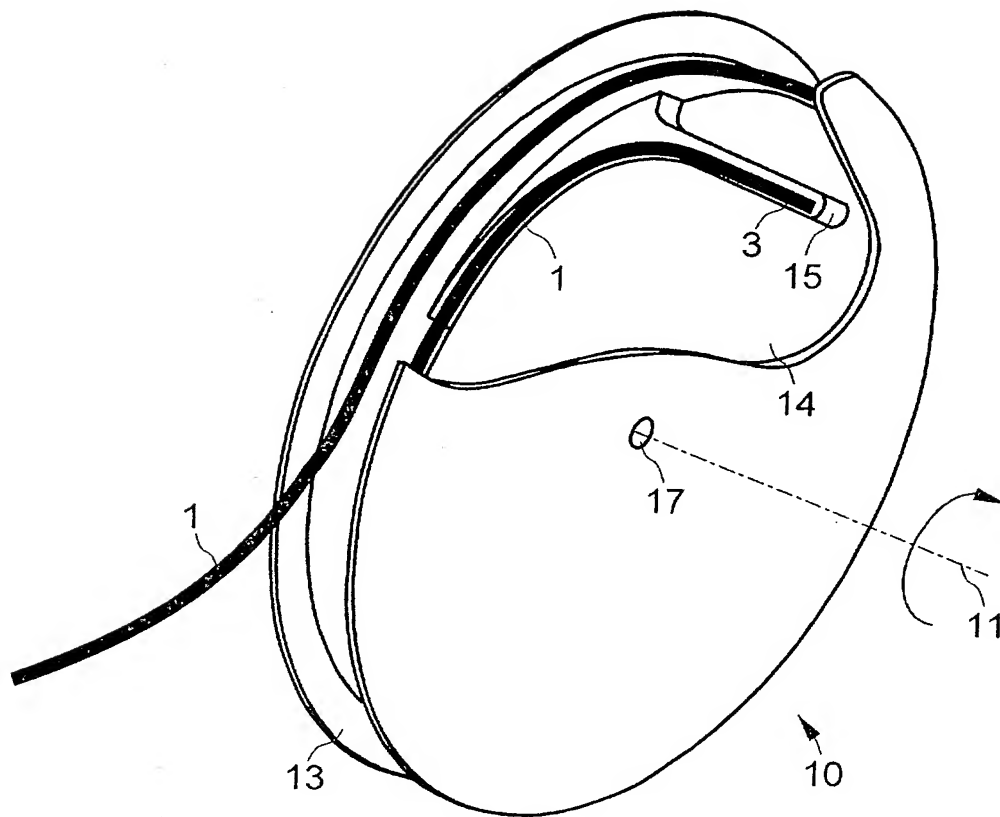


Fig. 3

4/4

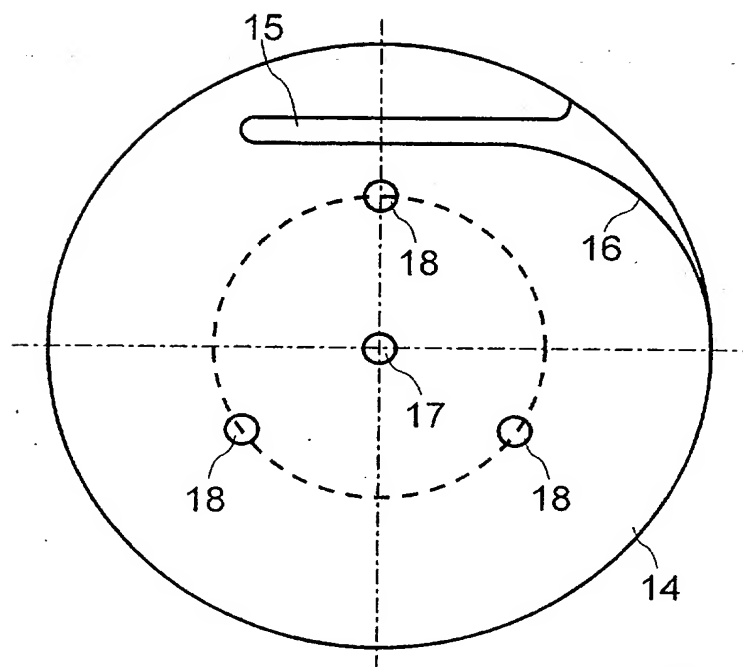


Fig. 4

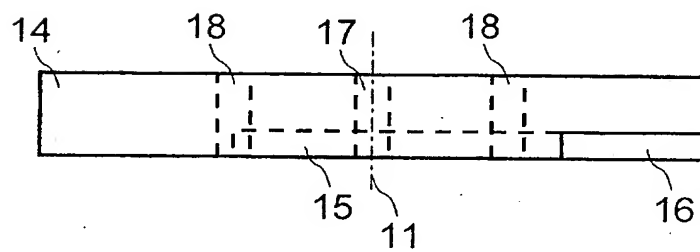


Fig. 5

**BREVET D'INVENTION****CERTIFICAT D'UTILITÉ**

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg

75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1../1..

(À fournir dans le cas où les demandeurs et les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 @ W / 270601

Vos références pour ce dossier (facultatif)		BdR/MC/EB-61133FR
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		03 00 916
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)		
Dispositif de rangement d'une sonde vidéoendoscope		
LE(S) DEMANDEUR(S) :		
TOKENDO Voie Ariane Athélia 1 Bâtiment Alpha 13000 LA CIOTAT FRANCE		
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :		
1	Nom	ROVEGNO
	Prénoms	Jean
Adresse	Rue	Les Pénitents Chemin de St Loup
	Code postal et ville	13 600 LA CIOTAT
Société d'appartenance (facultatif)		
2	Nom	
	Prénoms	
Adresse	Rue	
	Code postal et ville	
Société d'appartenance (facultatif)		
3	Nom	
	Prénoms	
Adresse	Rue	
	Code postal et ville	
Société d'appartenance (facultatif)		
S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du nombre de pages.		
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		
le 28 janvier 2003 de ROQUEMAUREL Bruno 02-0407		